AGGIUNTA AGLI AFIDI ITALIANI

DEL

Prof. GIOVANNI PASSERINI

Toxoptera Scirpi sp. n.

Femina vivipara aptera ovato-convexa fusco-rubiginosa nitida; antennae setulosae corpore $^1/_5$ breviores fuscae, articulis duobus basilaribus atris. Oculi nigri postice, et collum margine, tuberculata. Abdomen margine hirtulo tuberculatum dorso laevissimum, nectaria nigra, mediocria cylindrica, basi crassiora caudam fuscam sursum flexam plus quam duplo superantia. Pedes hirti fusci; tibiis, femorumque basi, pallidioribus. Long. $^3/_4$–1‴.

Femina vivipara alata ovato-oblonga setulosa, abdomine pallide fusco-subrubiginoso. Antennae fuscae corpore subbreviores, articulis duobus infimis, capite, thorace, rostro, nectariis, cauda et abdominis apice, nigris. Alae ex opaco albidae vix iridescentes, venis omnibus fuscidulis, stigmate albido intus fusco-marginato.

Sub vitris acrioribus apparet interdum in vena tertia bifurcationis secundae initium. Caeterum ut in forma praecedente.

Lungo i calami e nell'infiorescenza dello *Scirpus lacustris* in famiglie poco numerose ed in ambo le forme. Giugno 1873, nell'Orto botanico di Parma.

Nelle *Aphididae italicae* a pagina 28, alla *Synopsis specierum* (gen. Toxopterae) vuolsi sopprimere sotto A. *T. aurantii*, aggiungendo

B. Venae alares fuscae, stigma atrum — *T. Aurantii.*

BB. Venae alares pallide fuscae, stigma albidum — *T. Scirpi.*

AGGIUNTA

ALLA FLORA DEGLI AFIDI ITALIANI.

Anagallis arvensis L. *Aphis chloris* Koch. — *Parma, luglio* 1873.
Cirsium arvense Scop.

Aphis lappae Koch. Forma *Cirsii*. Sul collo della radice in piccole famiglie. Non ho potuto studiare che un solo attero adulto. Combina colla forma tipica, tranne la mancanza del margine addominale chiaro coi punti neri, e della macchia presso i nettarii.

Lampsana communis L.

Rhopalosiphum lactucae. Passer. Aphidid. ital. 20.
Sotto le foglie in numerose famiglie. Parma, giugno 1873.

Rubus idaeus L.

Aphis urticae Fbr.

A Vigatto presso Parma nel giardino Dalla Rosa; giugno 1872. All'apice de' rami teneri e sulle giovani foglie rese bollose, in famiglie assai numerose. Gli atteri erano molto polverosi e la coda lunga un terzo dei nettarii soltanto, non la metà. Veggasi nel proposito anche Kaltenbach *Monograph.* p. 59. Si potrebbe distinguere come varietà o fors'anche come specie.

Firenze, 18 maggio 1874.

INTORNO

AL DANNO ARRECATO ALLA CANAPA, AL FORMENTONE ec.

dall'Agrotis suffusa Ochsm. *var.* Pepoli Bertol. nep.

NELLE TERRE INONDATE NEL COMUNE DI BONDENO NELLA PRIMAVERA 1873

MEMORIA

di ANTONIO BERTOLONI

Estratta dalle Memorie dell'Accad. dell'Istituto delle Scienze di Bologna
Ser. 3. Tom. 4. assieme alla tavola.

Sunto.

L'autore della succitata memoria, dopo aver dato alcuni cenni sui progressi odierni dell'agricoltura e dimostrato come molte volte la natura sia contraria agli sforzi del solerte agricoltore per sviluppo di piante parassite ed animali nocivi, viene a dire come nella primavera del 1873 nel bel mentre che tutti i proprietari del disgraziato comune di Bondeno vedevano scomparire l'acqua della rotta del Pò dai loro campi, si davano premura di seminarli a canapa, a formentone, a fagioli, a pomodori ec. s'accorsero che un bruco distruggeva totalmente le piante che da poco tempo seminate o piantate sviluppavano, costringendoli a riseminarle nuovamente; la qual cosa fece tanta impressione che la Giunta Comunale subito s'interessò di far studiare questo bruco per averne indicazioni sul modo di distruggerlo ed incaricavane il Bertoloni, e nello stesso tempo si faceva avvertito il Ministro d'Agricoltura Industria e Commercio del nuovo flagello; questi onde rassicurare quei poveri agricoltori si faceva sollecito d'inviare il dotto scienziato che sì

giustamente presiede la Società Entomologica Italiana onde vedesse quali ne erano i rimedi da suggerire. Il Prof. Adolfo Targioni Tozzetti recossi bentosto sul posto, assieme all'autore suddetto, e dopo avere visitato il danno fu proposto di sarchiare con abbastanza profonde zappature e con molta cura le coltivazioni infestate dal nocivo insetto affine di ucciderlo; la qual cosa fu trovata giustissima, dopo aver considerato il modo di vivere dell'animale stesso, cioè durante il giorno nascosto sotto terra alla profondità di 3 o 4 cent. e nella notte escito al difuori per recare i danni consumando le piante di canapa, di formentone, di fagioli, di pomidori ec.

Il Bertoloni fino dai primi studi fatti sul bruco e sulla farfalla annunziava che la specie era molto vicina all'*Agrotis signifera* Ochsm., ma aveva caratteri particolari che la facevano stare fra l'*Agrotis signifera* e la *sagittifera* ed esso proponeva dal primo che si occupò di farla raccogliere e studiare di chiamarla *A. signifera* var. *Pepoli*. In seguito ripetendo le osservazioni e consultando il Duponchel e l'Engramel stabilì definitivamente che la sua nuova varietà apparteneva all'*Agrotis suffusa* Ochsm., di cui le metamorfosi non si conoscono punto, e chi le ha descritte è caduto in grave errore, e questo fu anche causa della dubitazione dell'autore della memoria; e difatti esso dice: *il Duponchel riferisce questa specie, che Fabricio per il primo chiamò* Bombix suffusa, *all'*Epineuse *d'Engramel, mentre nè i caratteri del bruco nè il disegno del disopra delle ali della farfalta, come si vede alla Tav. CCXLV fig. n.* 362 *a, b, c, d, e, f. si possono appropriare all'*A. suffusa, *perchè presentano troppe marcate differenze ed anzi sono costretto ad escluderla, posciachè il bruco della medesima, raccolto da me a centinaia, mai lo rinvenni spinoso sul dorso come lo rappresenta l'Engramel. Da questo di necessità si arguisce che il Duponchel non conobbe che l' insetto perfetto e non la larva che perciò non descrisse, e soltanto sull'asserto di Fabricio dice che il bruco vive sul* Sonchus arvensis *che è pianta non indigena delle nostre pianure ma soltanto dei coltivati del nostro Appennino, fra la regione del castagno e quella del faggio.*

Dopo ciò fa conoscere che la detta *Agrotis* non era mai stata descritta come nociva all'agricoltura nè come abbondante, ma che anzi era ritenuta come rara; per cui nell'interesse della scienza e degli agricoltori passa alla descrizione della larva, della crisalide e dell'insetto perfetto, che riportiamo letteralmente.

Descrizione della larva.

Passando ora alla descrizione della larva (fig. 1. 2.) si vedrà anche meglio come le particolarità esposte dall'Engramel non spettano assolutamente alla larva della nostra varietà della specie, posciachè essa è lunga nel massimo suo sviluppo e quando progredisce almeno *cinque centimetri*, larga *sette* a nove *millimetri* e grossa *quattro millimetri*; schiacciata dal disopra al disotto, assottigliata più verso la testa che verso la parte posteriore del corpo, di un colore fosco-nerastro nel disopra ed un poco più squallido nel disotto, colla testa nera, scagliosa, lucida nel disopra, squallida ed appena fosco-giallognola nel disotto; tutto il bruco è composto di 12 anelli.

La testa superiormente è rugosa divisa come in due lobi giallastri interrottamente macchiati di nero, e fra i due lobi, anteriormente, evvi un disco giallo triangolare la di cui base è verso il labbro superiore ed è limitato lateralmente dai detti lobi macchiati di nero; il labbro è giallastro coi palpi labbiali fatti di due articoli, l'uno bianco con una macchia nera nell'apice, l'altro molto più sottile, trasparente, giallognolo coll'apice fosco; i laterali del labbro superiore come pure le mandibole sono nero-lucide, il disotto della testa è bianco-giallognolo semitrasparente con qualche macchia laterale nera; le mandibole nere, sono nell'apice bifide assai robuste ed atte a vincere gli ostacoli che l'animale incontra per insinuarsi sotterra durante il giorno e per venire al difuori nella notte per rodere gli steli, le foglie e le radici della canapa, del formentone, dei fagioli, dei pomidori ec. Sulle diverse parti della testa sonovi poche setole nere corte ed assai rade.

Tutti gli anelli poi del corpo, osservati colla lente, si scorgono

finamente sagrinati di scuro e nel disopra ognuno presenta dei maggiori e larghi tubercoli neri e lucidi poco sporgenti, seriati quelli di un anello con quelli degli altri, e sulla parte superiore del corpo si contano quattro serie di questi punti, due sul dorso ed uno per ognuno dei lati; inoltre ha parimente seriati sulla parte superiore del dorso due fila di tubercoli neri sporgenti e più piccoli dei primi collocati framezzo ai più grandi; ma i tre ultimi anelli mancano dei tubercoli minori. Le stome sono fosche e somiglianti ai tubercoli minori.

I primi tre anelli nel disotto sono guerniti di zampe appuntate e rigide e gli altri di zampe tentaculari, ma sul quarto e quinto i detti tentacoli sono appena indicati, fig. 1., sul sesto, settimo, ottavo e nono molto sviluppati, nel decimo e l'undecimo mancano affatto, e quello dell'estremità del corpo che è più piccolo di tutti ne è guernito di due ben sviluppati, come quelli degli anelli ventrali, e molto adattati alla progressione dell'animale. Le zampe scagliose sono pallide, trasparenti, assai forti, fatte di due articoli, terminati all'apice in una punta rigida un po' ricurva, nera ed appena uncinata; queste zampe sono assai adoperate per insinuarsi e penetrare nei pertugi o nelle cavità che il bruco incontra, e se lo tieni chiuso nella mano colle dita non fortemente serrate ma abbastanza da presentare una resistenza al suo progredire, esso per nascondersi cerca di vincerla e la vince se tu non stringi le dita fortemente per impedirglielo.

I tentacoli ventrali che chiamerò ventose ventrali per meglio esprimermi, sono pure trasparenti con l'estremità loro superiore guernita di un contorno di righe nere sporgenti e rigide delle quali sono pure guerniti i due tentacoli ultimi dell'estremità del corpo.

Questa larva abita sotterra durante il giorno e nella notte viene al difuori per portare danni immensi alla canapa, al formentone ec. e nel corso di più di un mese si trasforma in crisalide scavandosi una nicchia entro la terra alla profondità di 3 a 4 cent. come vedesi nella fig. 4 della tav. 3.

Descrizione della Crisalide.

La crisalide è lunga un poco più di due centimetri, larga nella sua maggior grossezza della parte anteriore del corsaletto sette millimetri, è di forma arrotondata nell'estremità anteriore del corpo cioè nella testa, e finisce conicamente assottigliandosi nella parte posteriore dell'addome che anzi l'ultimo anello osservato colla lente vedesi biforcato in due punte acute fig. 3. È di colore rosso-giallastro più carico superiormente che inferiormente e lateralmente dove corrispondono le ali e le zampe, ed in questo punto è un poco più pallida, liscia, splendente assai, colle stome rotonde e nere, e dove corrispondono gli occhi grandi e rotondi sono ricoperti da guscio nero e lucidissimo. Gli anelli dell'addome nelle articolazioni sono di color più carico del rimanente del corpo e l'ultimo anello nell'apice biforcato e quasi nero. Questa crisalide come dissi più sopra soggiorna sotterra entro una cavità preparata dal bruco prima della metamorfosi; le pareti di questa cavità sono fatte di sola terra e non vedesi alcun tessuto di sostanza serica; levate dal terreno facilmente si rompono, mentre come ben si capisce sono inoffensibili quando il materiale terroso le circonda per cui non vengono danneggiate nè dall'acqua di pioggia nè dal troppo asciuttore.

Descrizione dell' insetto perfetto.

Il maschio, fig. 5, di questa specie dall'apice della testa alla estremità posteriore delle ali superiori, che nello stato di quiete tien chiuse l'una embricata sull'altra ed orizzontali, è lungo due centimetri e 3 millimetri mentre il corpo dall'estremità della testa all'apice dell'addome è lungo 2 centimetri. La larghezza delle ali chiuse, nella base, è di 7 millimetri e le medesime nell'apice sempre chiuse e per circa la metà addossate l'una all'altra misurano un centimetro. Le antenne di color fosco sono pettinate per due terzi della lunghezza cominciando dalla base. Gli occhi sono neri arabescati da striscie più scure rilevate, irregolarmente interrotte;

una peluria un poco giallognola costituente un triangolo colla base aderente al corsaletto cuopre la porzione superiore della testa che rimane fra gli occhi e le antenne; altra peluria fitta cuopre il davanti della testa e la bocca compresa fra gli occhi, sporgente all'avanti, divisa in due parti fra le quali inferiormente è nascosta la proboscide; guardata nel disopra coll'aiuto della lente rappresenta come due pennelli paralelli fra di loro, nel di sopra e lateralmente di color fosco come le antenne e nella parte interna ed inferiore più squallida e biancastra come pure si mostra la proboscide. Il corsaletto nel disopra è ricoperto di due zone trasverversali di squame lepidote, l'anteriore costituita da due masse semicircolari di queste squame che ad un piccolo urto si staccano dalla loro inserzione, l'altra più grande che termina a modo di peli sfrangiati e più squallida della prima, ma dessa pure è divisa in due corpi che uniti a modo di tettoia hanno il loro culmignolo nel centro longitudinale della parte anteriore del corsaletto; tutto il resto della faccia superiore del medesimo resta ricoperto da peli fitti diretti dall'avanti all'indietro ed un poco più foschi di quelli che cuoprono il disopra dell'addome. Il disotto del corsaletto è tutto ricoperto da peluria biancastra come è il di sotto dell'addome. La peluria del corsaletto della femmina è più fosca di quella del maschio. Questa peluria ricuopre la inserzione delle ali.

Le ali superiori sono fosco-fuliginose un poco più pallide nel maschio che nella femmina, e colla superficie inferiore più pallida in ambi i sessi della superficie superiore. Desse sono nel margine anteriore decisamente fosco segnate da sei ad otto punti bianchi, due o tre dei quali più grandi hanno i margini laterali neri; la superficie nel disopra è segnata da due zone trasversali più fosche, più sfumate e più larghe nella femmina che anzi la più vicina alla base nel maschio è qualche volta rappresentata da una riga doppia di un sentito zig-zag a contorni concisi che vedesi distintamente in alcuni individui mentre che nella maggior parte è sfumato o cancellato, inoltre dal centro della base o inserzione dell'ala si prolunga una linea sottile nera che nell'apice è fatta a cruna di